6.SINIF 2. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

FEN BİLİMLERİ

Bu kitapçık KARABÜK Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.

DESTEK VE HAREKET SİSTEMİ

1. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine “D” , yanlış ise “Y” yazınız.

1. (.....) İç organlarımızda bulunan, istemsiz, sürekli ve yavaş çalışan yorulmayan kas, çizgili kastır.
2. (.....) Kafatası, kaburgalar, kürek kemikleri, yassı kemiklere örnek verilebilir.
3. (.....) Soluk borusunda, kulak kepçesinde ve burnumuzun ucunda kıkırdak doku bulunur.
4. (.....) Oynamaz eklemler sınırlı hareket yeteneğine sahiptir.
5. (.....) Göz kapağı kasları ve dudak kasları deriyi hareket ettiren kaslara örnek verilebilir.

2. Aşağıdaki tabloda oynar, yarı oynar ve oynamaz eklemler ile ilgili bilgiler karışık olarak verilmiştir.

Sayılar	Bilgiler
1	Sınırlı hareket ederler.
2	Kıkırdak doku yoktur.
3	Hareket etmez.
4	Hareket yeteneği diğer eklemlere göre yüksektir.
5	Eklem yerlerinde kıkırdak doku bulunur.
6	Kafatası ve kuyruk sokumunda bulunan eklem türüdür.
7	Kol ve bacak kemiklerinde bulunur.
8	Kaburgaların göğüs kafesine bağlandığı eklem türüdür.

Tabloda verilen özelliklere ait sayıları eklem çeşitleri ile eşleştirerek aşağıda yer alan kutucuklara yazınız.

Oynar eklem	Yarı oynar eklem	Oynamaz eklem

3. Aşağıda verilen kas çeşidi ve özelliklerini çizgi çizerek eşleştiriniz.

Hızlı çalışıp çabuk yorulur. ○	○ Çizgili kas
Kalbimizde bulunur. Ritmik çalışır. ○	○ Düz kas
Kan damarlarımızın yapısında bulunur. ○	○ Kalp kası

4. Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerleri, verilen kavramlar ile uygun şekilde doldurunuz.

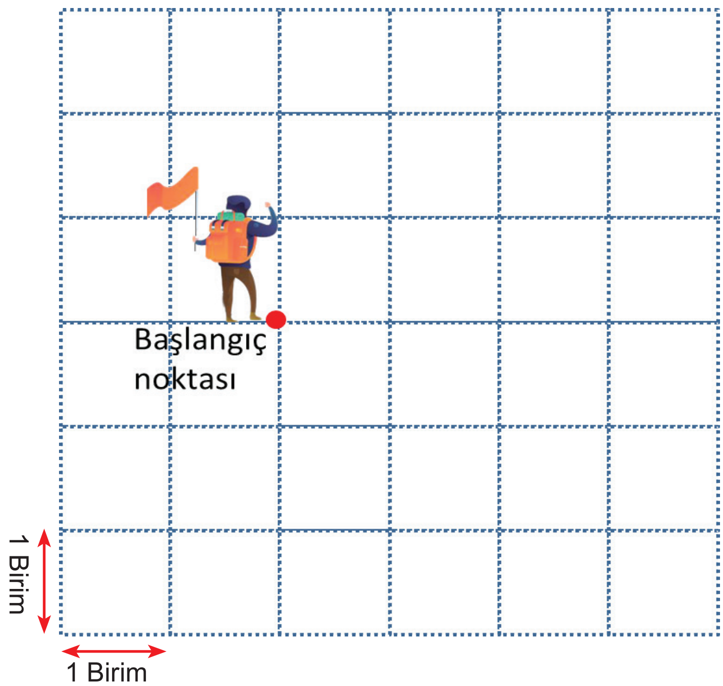
Kıkırdak	Kısa kemik	Kemik zarı	Uzun kemik

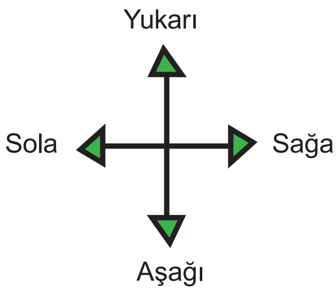
1. Kemiği besleyen ,onaran, kemiğin enine büyümesini sağlayan yapıya ______ adı verilir.
2. ______ kemiğin esnek ve canlı dokusudur.
3. Uyluk kemiği, ______ çeşidine örnek verilebilir.
4. Omurgamızı oluşturan omurlar, ______ çeşididir.

5. Aşağıda verilen ifadeler doğru ise sağa doğru yatay bir birim , yanlış ise dikey yönde bir birim aşağı hareket ederek oyun tamamlanacaktır.

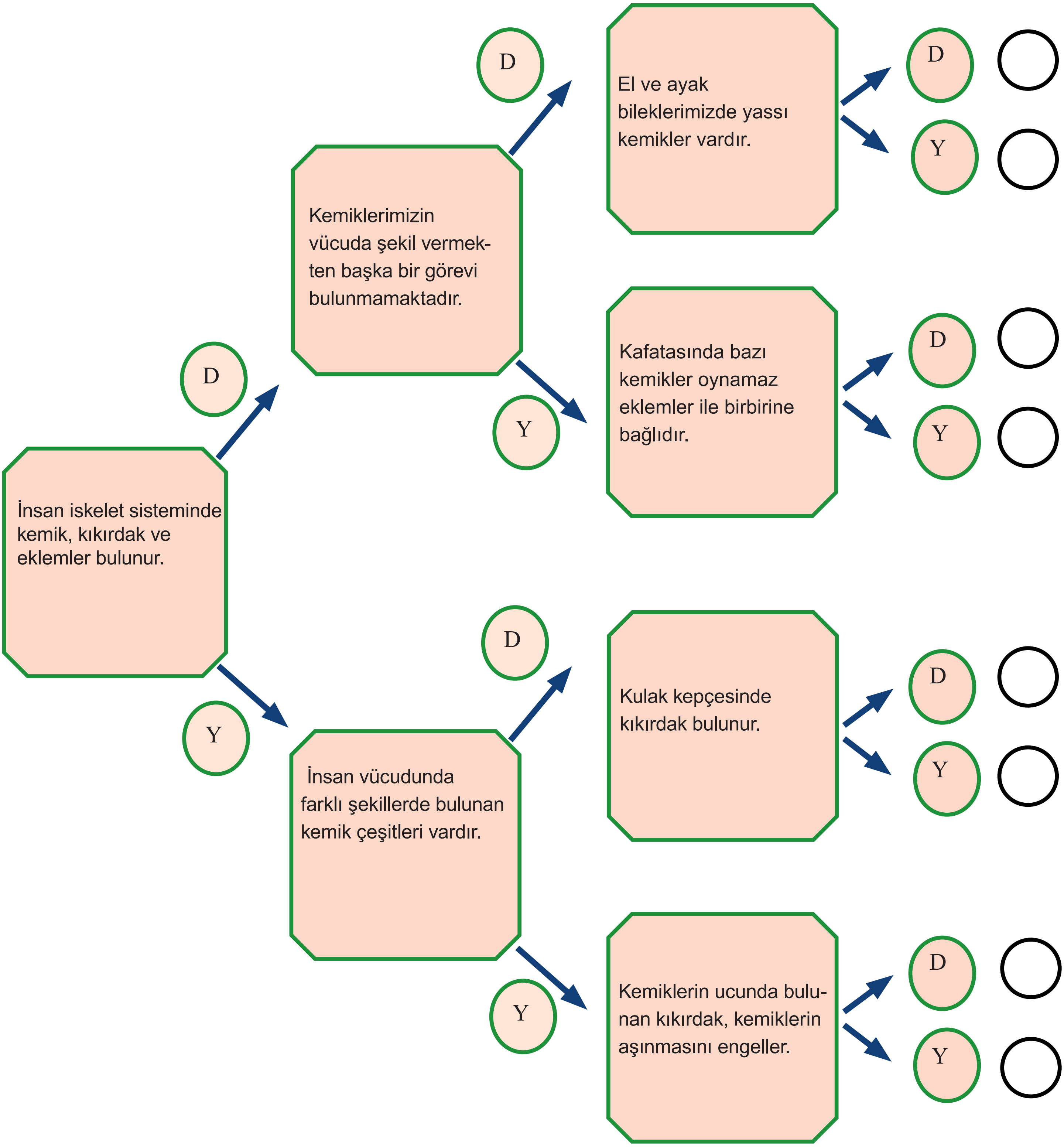
- Çizgili kas istemsiz çalışır.
- Düz kaslar yavaş çalışır ve yorulmaz.
- Çizgili kaslara iskelet kası da denir.
- Kalp kası yapı olarak düz kaslara benzer.

Buna göre başlangıç noktasında bulunan kişinin ulaştığı son noktayı çizerek gösteriniz.





6. **Aşağıda verilen bilgileri doğru veya yanlış şeklinde değerlendirerek ilerleyin ve ulaştığınız çıkıştaki daire içine (√) işareti koyunuz.**



7. **Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerleri, verilen kavramlar ile uygun şekilde doldurunuz.**

Oynar eklem	Boyu kısalır	Omur kemikleri	Çizgili kas
Boyu uzar	Kalp kası	Oynamaz eklem	Düz kas

1. Gevşeyen kasın, ____________
2. ____________ yapısı bakımından çizgili kaslara benzer.
3. Kasılan kasın, ____________
4. İskeletimizde bulunan kas çeşidi, ____________ dır.
5. ____________ arasında kıkırdaktan yapılmış diskler bulunur.
6. Bileğimizde ____________ bulunur.

8. **Aşağıda vücudumuzda yer alan destek ve hareket sistemine ait yapıların özellikleri verilmiştir. Bu özelliklerin hangi yapılara ait olduğuna karar vererek ilgili kutucuğa özelliklerin başında yer alan sayıları yazınız. Bir sayı birden fazla kutucukta yer alabilir.**

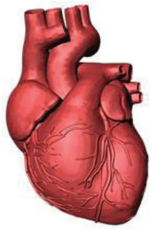
Kemikler	Eklemler	Kaslar

1. Vücuda şekil vererek dik durmasını sağlar.
2. Yan yana veya uc uca olan kemiklerin birbirine bağlandığı bölgeye verilen addır.
3. Yapı veya görevlerine göre üçe ayrılır.
4. Destek ve hareket sistemimizde bulunur.
5. Kasılıp gevşeme yeteneğine sahip hücrelerden oluşur.
6. Kalsiyum ve fosfor gibi vücut için gerekli mineralleri depolar.

9. Görselde verilen yapıların özelliklerine göre boş bırakılan yerleri tamamlayınız.



.... eklem



.... kası



.... kemik

10. Vucudumuzda bulunan bir yapı incelenmiş ve bu yapı ile ilgili aşağıdaki bulgulara rastlanmıştır.

- Belirli bir boy uzunluğu olmasına karşın enin kalınlığından fazla olduğu görülmektedir.
- Sert yapıdadır ve canlı hücreler içerir.
- Eklemlerle ve kaslarla birlikte hareket sisteminde çalıştığı görülmektedir.

Bu bulgulardan yararlanarak aşağıdakilerden hangine kesinlikle ulaşılabilir?

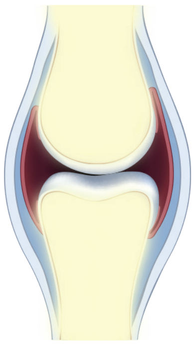
A) Kaburga kemiğine ait bir yapıdır.

B) Ayak ve diz bölgesi arasında yer alan kemiğimizdir.

C) Canlı hücreler içerdiğinden burun veya kulaktaki kıkırdak yapısıdır.

D) Yassı kemiklerden biridir.

11. Görselde bacak kemiklerimiz ve bu kemikleri birbirine bağlayan yapılar görülmektedir.



Bu yapıda bulunan eklem çeşidi ile ilgili hangisi söylenemez?

A) Görseldeki kemikler arasında bulunan eklem oynar eklemdir.

B) Kemik ve kaslar ile birlikte hareketimizi sağlar.

C) Kemiklerin hareketi kolayca yapmasına imkan sağlar.

D) Kuyruk sokumunda bulunan eklem çeşidi ile aynıdır.

12. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine "D" , yanlış ise "Y" yazınız.

1. (....) Besinlerin parçalanarak kana geçebilecek kadar küçük parçalara ayrılmasına sindirim denir.
2. (....) Karaciğerde kimyasal sindirim gerçekleşir.
3. (....) Fiziksel sindirimde enzimler kullanılır.
4. (....) Besinlerin ilk sindirime uğradığı yapı ağızdır.
5. (....) Yemek borusuna gelen besin buradan mideye geçer.

13. Aşağıdaki bulmacaları verilen bilgilerden faydalanarak çözünüz.

- "Sindirime yardımcı organlardan biriyim."

			K			A	

- "İnce bağırsağa gönderilen, karbonhidrat, yağ ve proteinlerin kimyasal sindirimini gerçekleştirmek için enzimlerin bulunduğu salgıyım."

	A			R					Z	S			U

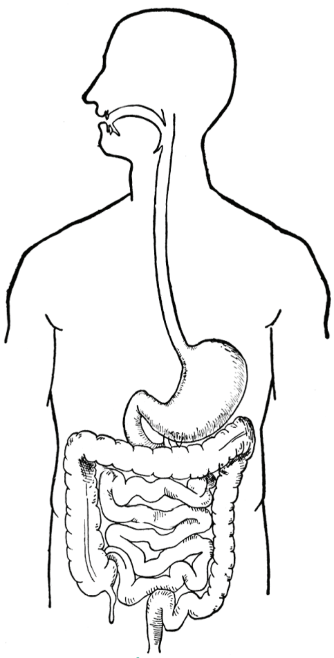
- "Yağların fiziksel sindirimine yardımcı olan ince bağırsağa dökülen salgıyım."

S				A	S				I		I

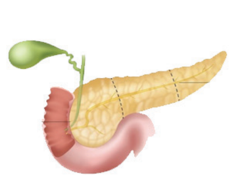
- "Yağların fiziksel sindirimi için gerekli salgıyı üreten sindirime yardımcı organım."

	A					Ğ		

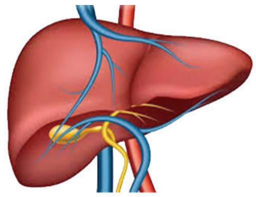
14. Sindirim sisteminin verildiği aşağıdaki görselde, sindirim gerçekleşmeyen organları boyayınız.



15, 16, 17 ve 18. soruları aşağıda verilen görsellere göre cevaplayınız.



Görsel 1



Görsel 2

15. Görsellerde verilen yapıların isimlerini yazınız .

Görsel 1:............................. **Görsel 2:..................**

16. Görsel 1'de bulunan organın ürettiği sindirim enziminin bulunduğu salgıya verilen adı aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

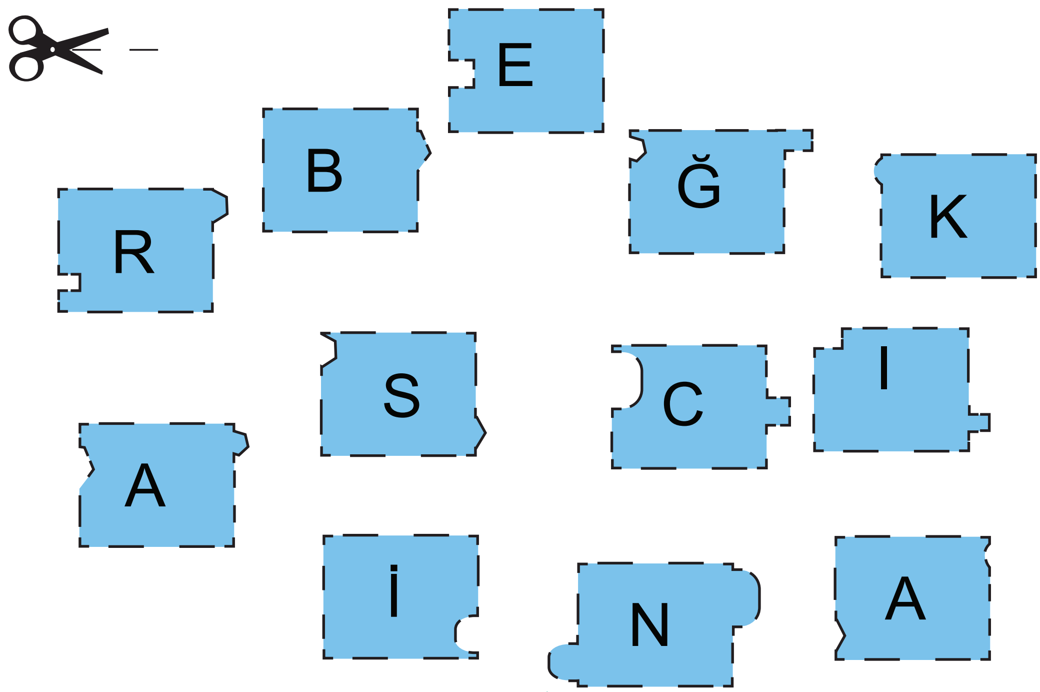
....

17. Görsel 2'de bulunan organın ürettiği sindirim enziminin bulunduğu salgıya verilen adı aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

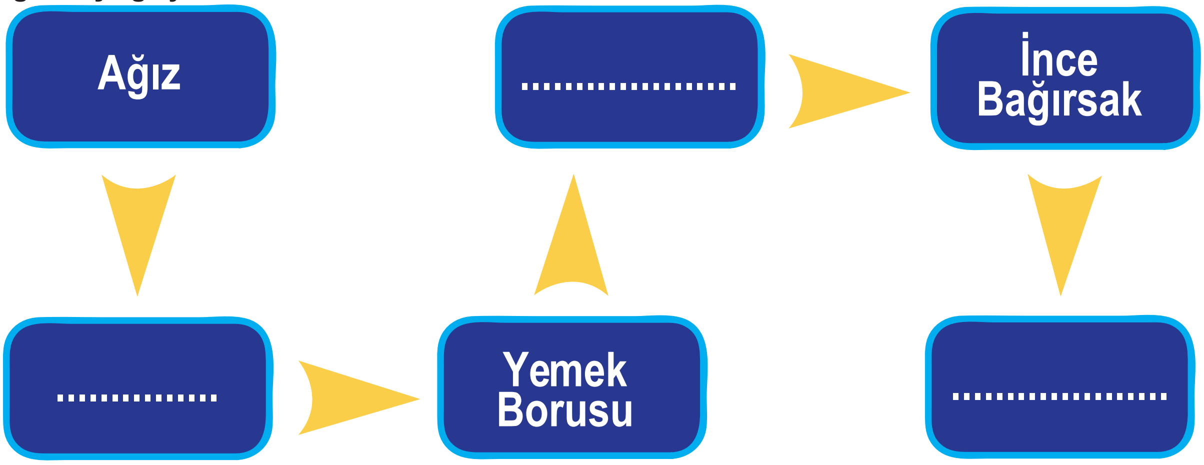
....

18. Görsel 1 ve Görsel 2'nin ürettiği sıvılar vücudumuzda yer alan bir organa dökülür. Burada sindirim gerçekleşetikten sonra besinler kana geçer. Söz konusu sindirim organın adı aşağıdaki bulmacada gizlenmiştir.

Harfleri noktalı alanlardan kesiniz ve parçaları birleştirerek bulmacayı çözünüz.



19. **Bir besinin kana geçinceye kadar izlediği yol aşağıdaki şema ile gösterilmiştir. Şemada eksik verilen bölümleri ilgili boşluğa yazınız.**



20. "Safra salgısı bir kanalla ince bağırsağın ilk bölümündeki on iki parmak bağırsağına gönderilir. Burada yağların küçük parçalara ayrılmasına yani mekanik (fiziksel) sindirimine yardımcı olur. Safra salgısı sayesinde yağların ince bağırsaktaki kimyasal sindirimi daha kısa sürede tamamlanır."

Verilen bilgiler dikkate alındığında safra kesesi ameliyatı olmuş bir kişinin doktorunun vermiş olduğu besin diyetinde aşağıdaki besinlerden hangisi yer almaz?

A) Muz B) Bal C) Ceviz D) Elma

21. Besinlerin sindirimi vücutta iki şekilde gerçekleşir. Bunlardan biri fiziksel sindirimdir. Fiziksel sindirimde enzimler kullanılmamaktadır. Besinler kesme, parçalama ve öğütülme gibi işlemlerden geçerek küçük parçalara ayrılır.

Yukarıda açıklamaları verilen sindirim çeşidi hangi organlarda gerçekleşmektedir?

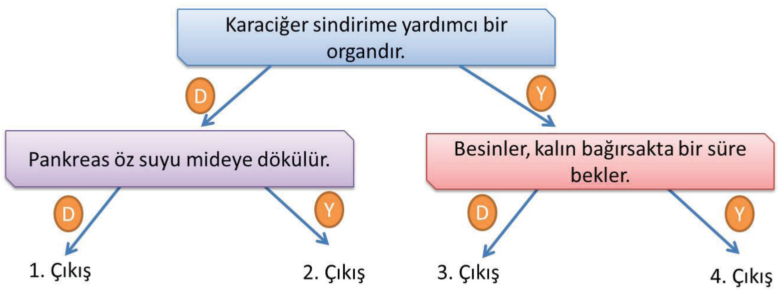
A) Ağız ve Yutak

B) Ağız ve Mide

C) Ağız, Mide, İnce bağırsak

D) Yutak, Mide, İnce bağırsak

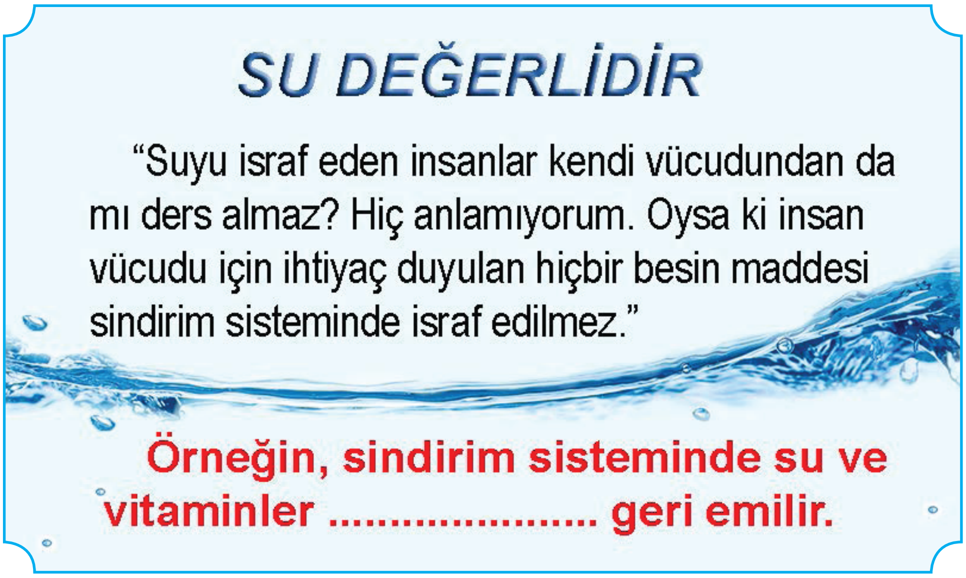
22.



Görselde verilen ifadelerin doğru veya yanlış olma durumlarına göre değerlendirdiğimizde kaç numaralı çıkışa ulaşılır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

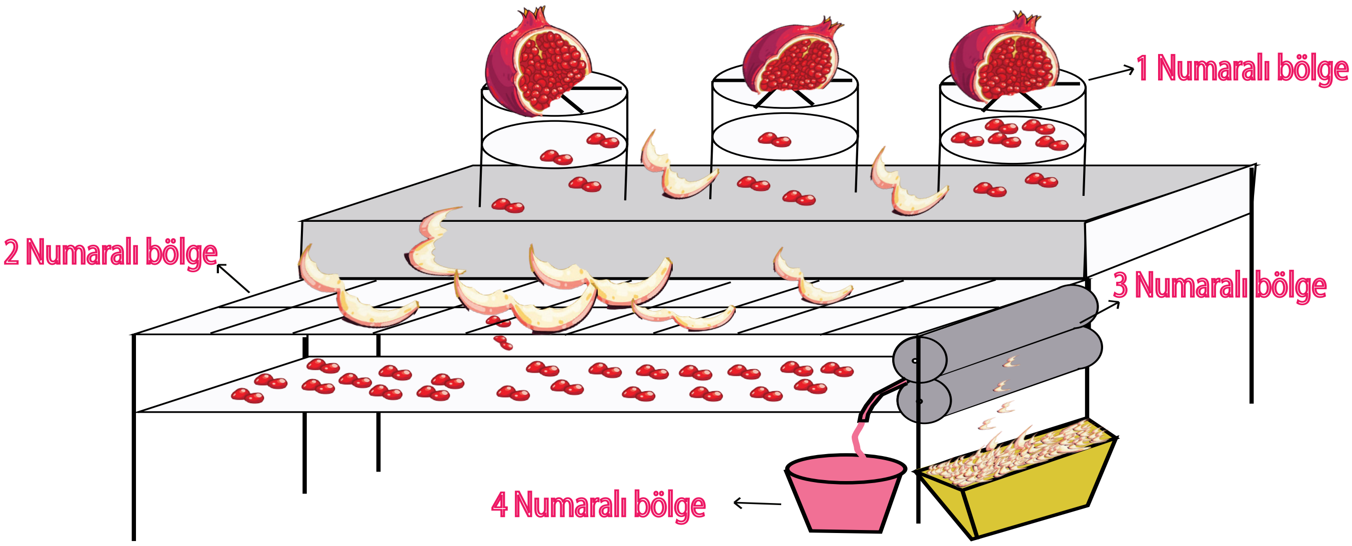
23. Görselde su israfının önlenmesine yönelik afiş görülmektedir.



Verilen afişte boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

A) Karaciğerden B) Kalın bağırsaktan C) Ağızdan D) Yutaktan

24. Görselde yer alan nar suyu sıkma makinesnin 1 numaralı bölgesine bırakılan nar meyveleri bıçaklar yardımı ile parçalara ayrılır. 2 numaralı bölgede taneler elenerek dış kabuktan ayrılır. 3 numaralı bölgede taneler dönen silindirlerden geçerken su ve çekirdekleri birbirinden ayrılır. 4 numaralı bölgede nar suyu toplanır.



Yukarıda anlatılan olaylar insan vücudunda yer alan bir sistem ile eşleştirildiğinde aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Nar tansiyona iyi geldiğinden ve makine kalp gibi kendi etrafında döndüğünden 4 odacıklı bir kalbe benzer.

B) 1 numaralı bölgede gerçekleşen olaylar mekanik sindirim ile benzerlik gösterir.

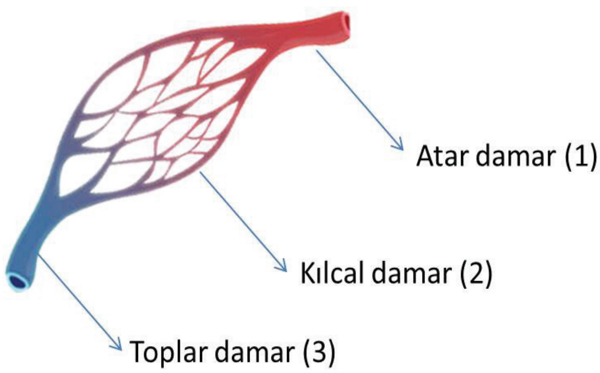
C) 3 numaralı bölgede narlar silindirde ezildiğinden dolayı nar suyu kimyasal sindirime uğrar.

D) 4 numaralı bölgede nar suyu oluştuğundan sindirime yardımcı organ olan kalınbağırsağa benzer.

25. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine "D" , yanlış ise "Y" yazınız.

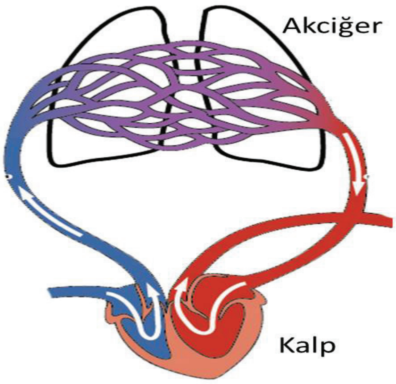
1. (....) Küçük kan dolaşımı, kalp ile akciğer arasında gerçekleşir.
2. (....) Büyük kan dolaşımı ile kan oksijence zenginleşir.
3. (....) Kanı bütün vücuda dağıtan dolaşım küçük kan dolaşımıdır.
4. (....) Kan, vücuda oksijeni dağıttıktan sonra toplardamarlar sayesinde kalbe gelir.
5. (....) Kalpten akciğere kan götüren atardamar hariç tüm atardamarlar temiz kan taşır.

26. Görselde insan vücudunda yer alan damar çeşitlerinin isimleri numaralandırılarak gösterilmiştir.
Bu damarlara ait verilen özellikler ile görselde yer alan numaraları eşleştiriniz.



- ( ) Organlarda toplanan kirli kanı kalbe getiren damarlardır.
- ( ) Kanı kalpten organlara taşıyan damarlardır.
- ( ) Vücudumuzdaki tüm hücrelerin arasını bir ağ gibi sarmış olan damarlardır.
- ( ) Bazılarında yer çekimi etkisi ile kanın geri akmasını engelleyen kapakçıklar vardır.
- ( ) Kan akış hızı en fazla olan damardır.

27. Aşağıdaki görselde kalp ile akciğer arasında gerçekleşen kan akışı görülmektedir.



Bu dolaşımın adı nedir?

....

Neden kalp ile akciğerler arasında bu tür kan dolaşımına ihtiyaç vardır?

....

....

28. Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerleri, verilen kavramlar ile uygun şekilde doldurunuz.

Sol alt	Kılcal	Sağ üst	Alt

1. Kalbe kirli kan getiren damarlar kalbin ______ odacığına bağlanır.
2. Temiz kan, kalbin ______ odacığından çıkarak tüm vücuda damarlar ile ulaşır.
3. Vücuttaki dokular ile kan arasındaki madde alış verişi ______ damarlar sayesinde gerçekleşir.
4. Kanı kalpten organlara götüren damarlar ______ odacıklara bağlıdır.

29. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine "D" , yanlış ise "Y" yazınız.

1. (....) Atardamarlar kan akışının en yavaş olduğu damarlardır.

2. (....) Kalbin sol odacıklarında kirli kan bulunur.

3. (....) Büyük kan dolaşımı sayesinde bütün dokularımıza besin ve oksijen taşınması sağlanır.

4. (....) Kalbimiz kasılıp gevşeyerek kanın bütün vücudu dolaşmasını sağlar.

30. Efenin dolaşım sistemi ile ilgili aşağıda verilen çalışmasını inceleyiniz. İçinde hataların yer aldığı ifadelerin sonundaki ayraç içine (√) işareti koyunuz.

Kalp, kasılıp gevşeme hareketi ile kanın damarlar içerisinde dolaşımını sağlar ( ). Damarlar içinde bulunan kan, organlara kadar gider ( ). Madde alışverişine uğrayan kan, yine damarlar aracılığıyla önce akciğere sonra da temizlenmek üzere kalbe gider ( ). Böylece akciğerde kanın oksijeni azalır, karbondioksitin artması sağlanmış olur ( ).

31. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine "D" , yanlış ise "Y" yazınız.

1. (.....) Vücuda kanı pompalayan organımız kalptir.
2. (.....) Dolaşım sistemini oluşturan yapılar; kan, kalp, karaciğer ve akciğerlerdir.
3. (.....) Kalbin sol ve sağ tarafı iki kısma ayrılmış olup dört odacıklıdır.
4. (.....) Kan kalbin; alt bölümünden çıkar, üst bölümümden giriş yapar.
5. (.....) Kalbin kasılıp gevşemesi sırasında kanın damarlara yaptığı basınca nabız denir.

32. İnsan vücudunda büyük kan dolaşımını gösteren bir şema çizerek büyük kan dolaşımını kısaca açıklayınız.

Şemayı bu bölüme çiziniz.

Büyük kan dolaşımı:...
....
....

33. Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerleri, verilen kavramlar ile uygun şekilde doldurunuz.

Alyuvar	**Akyuvar**	**A**
Alyuvar	**Kan pulcukları**	**B**

1 Kandaki hücrelerin içerisinde sayısı en fazla olan .... dır.

2 Hastalandığımız dönemlerde kandaki .... sayısı artar.

3 .... oksijen ve karbondioksit taşır.

4 .... vücut yaralanmalarında kanın damar dışında pıhtılaşmasını sağlar.

5 İnsanarda alyuvar yapısında bulunan .... ve .... proteinleri kan grubunu belirler.

34. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine "D" , yanlış ise "Y" yazınız.

1.(.....) Kan hücreleri; akyuvar, alyuvar ve kan pulcukları olmak üzere üç çeşittir.

2.(.....) Kanın pıhtılaşmasında akyuvar hücreleri görevlidir.

3.(.....) Akyuvarlar kanda en fazla bulunan kan hücrelerdir.

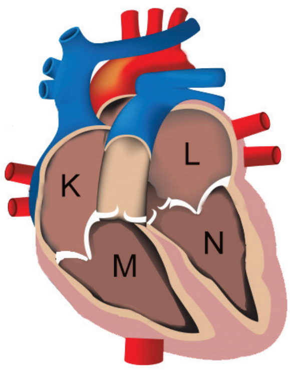
4.(.....) Akyuvarlar oksijen ve karbondioksit taşır.

5.(.....) Akyuvar sayısı kanda mikrop sayısının artmasına bağlı olarak artar.

6.(.....) 18 yaşını doldurmuş her birey kan verebilir.

7.(.....) Kan bağışında kullanılan malzemeler daha önce kullanılmamış, paketi yeni açılmış olmalıdır.

35. Görselde bir insana ait kalbin bölümleri görülmektedir.



K, L, M, N ile gösterilen bölümlerden hangilerinde oksijence zengin kan bulunur?

A) K ve L

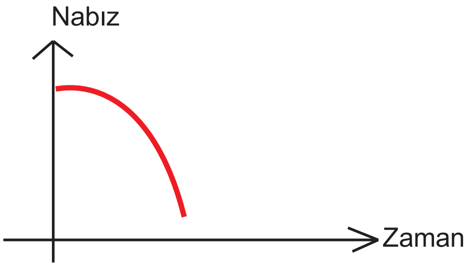
B) M ve N

C) K ve M

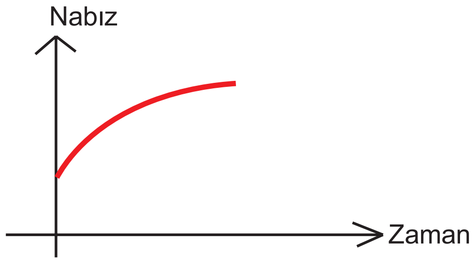
D) L ve N

36. Yürüyüş yaparken birden koşmaya başlayan bir kişinin koşmaya başlamasından itibaren nabzında meydana gelen değişimin grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

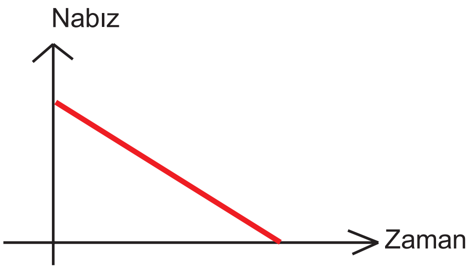
A)



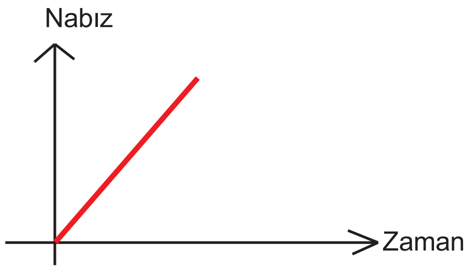
B)



C)



D)



37. Kalbimizin kasılıp gevşeyerek yaptığı hareketin atardamarlardaki kanın hareketinden hissedilmesine …....I…… adı verilir.
Yetişkin bir insanın kalbi bir dakikada 60 – 80 kez atarken, bu değer bebeklerde daha yüksektir. Kalbimizin kasılıp – gevşeyerek atardamar duvarına yaptığı basınca ise …........II…… denir.

Boşluklara sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

	I	II
A)	Spazm	Tansiyon
B)	Nabız	Spazm
C)	Tansiyon	Nabız
D)	Nabız	Tansiyon

38. Kalp ile ilgili,

I. Solda iki,sağda iki olmak üzere toplam dört odacıktan oluşur.
II. Kanın vücuda pompalanmasını sağlar.
III. Yapısında sadece temiz kan taşır.
IV. Sol tarafında temiz kan,sağ tarafında kirli kan vardır.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

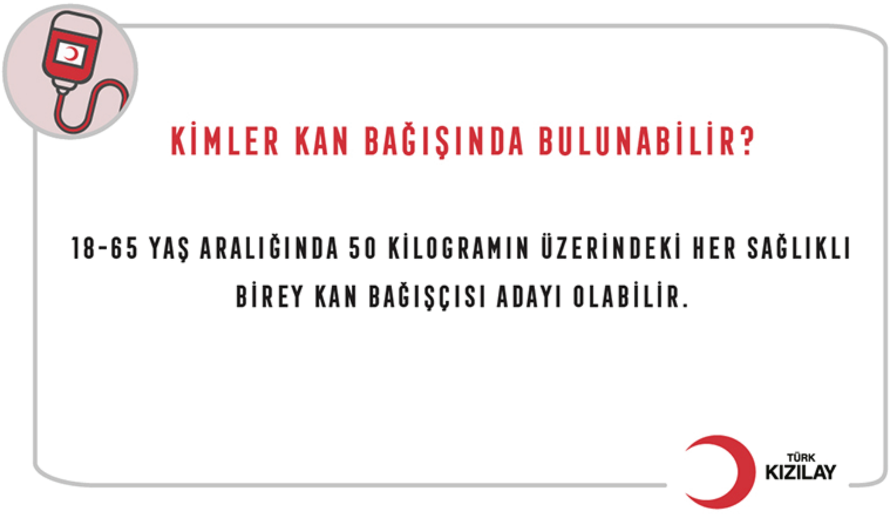
A) I ve II
B) II ve III
C) I, II ve III
D) I, II ve IV

39. “Dengeli ve düzenli spor sağlığımız için çok faydalıdır. Egzersiz yapan kişinin nabzı, yapmayan kişinin nabzına göre daha ....”

Verilen cümlede noktalı yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) düşüktür. B) belirsizdir. C) tehlikelidir. D) yüksektir.

40. Görselde kimlerin kan bağışında bulanabileceğine dair bilgiler yer almaktadır.



Kan bağışçısı adayı olmak isteyen bazı bireylere ait bilgiler tabloda yer almaktadır.

BİREYLER	KAN GRUBU	YAŞ	AĞIRLIK	SAĞLIK DURUMU
Özlem	O Rh +	14	45	Sağlıklı
Ömer	B Rh +	54	70	Sağlıklı
Ayça	O Rh -	30	55	Sağlıklı
Kamil	O Rh +	22	75	Hasta
Ali	B Rh +	35	80	Sağlıklı

Verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

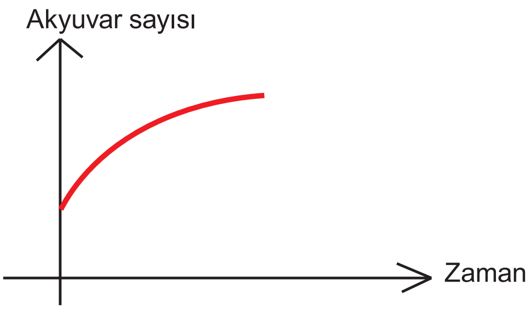
A) Özlem, kan bağışçısı olabilir.

B) Kamil, Özlem'e kan verebilir.

C) Ali, Ömer'e kan verebilir.

D) Ömer, Ayça'ya kan verebilir.

41. Görselde kandaki akyuvar sayısının zamana bağlı değişimini gösteren grafik yer almaktadır.



Akyuvar sayısı grafikteki gibi değişen bir kişi için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Vücudunda karbondioksit miktarı artmıştır.

B) Kanında mikrop görülmeye başlamıştır.

C) Köpekten kaçan bir kişinin kanında meydana gelen değişimdir.

D) Kişinin oksijene olan gereksinimi hızlı bir şekilde artmıştır.

42. Kalp ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

A) Temiz ve kirli kanın birbirine karışmadığı dört odacıklı bir yapıdır.

B) Sol tarafında daima temiz kan bulunur.

C) Kalbin hareketi sayesinde vücutta kanın dolaşımı sağlanır.

D) Bir dakikadaki atış sayısına tansiyon adı verilir.

43. Vücudumuzda bulunan kirli kan ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

A) Kirli kanda oksijen oranı düşüktür.

B) Kirli kanda kan hücreleri bulunmaz.

C) Kirli kan, temiz kana göre daha koyudur.

D) Kirli kanda karbondioksit oranı fazladır.

44. Kanın görevleri ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

A) Vücut ısısını ayarlar.

B) Sindirilen besinleri hücrelere taşınmasını sağlar.

C) Hücrelerde oluşan sindirim atıklarını ilgili boşaltım organlarına taşır.

D) Yediklerimizi vücudumuzun kullanabileceği besinlere çevirir.

45. İnsandaki kan grupları alyuvarlarda bulunan proteinlere göre belirlenir. Tabloda kan verebilme şartlarını taşıyan kan bağışcılarının bilgileri yer almaktadır.

KAN BAĞIŞCILARI	PROTEİN CİNSİ	RH FAKTÖRÜ
Hasan	A	+
Ceren	YOK	+
Onur	B	+
Ceylin	A ve B	-
Çınar	A	-
Yiğit	B	-
Nurdan	YOK	+

Verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Ceren, Nurdan'a kan verebilir.

B) Ceylin, Hasan'a kan verebilir.

C) Yiğit, Hasan'a kan verebilir.

D) Çınar, Onur'a kan verebilir.

46. Bazı bölgelerde yeraltı suları elektrikli motorlar ile yeryüzüne çıkarılarak evlerde kullanılmaktadır. Elektrikler kesildiğinde su motoru çalışmadığı için evdeki su tesisatına su verilemez. Evlerde kullanılan bu yeraltı su sistemleri ile insan vücudundaki dolaşım sistemi bir yönü ile benzerlik göstermektedir.

Su motoru su taşınmasındaki görevi yönü ile aşağıda bulunan hangi yapı ile benzerlik gösterir?

A) Kalp

B) Atardamar

C) Akciğer

D) Kan

47. Tüm vücut hücrelerimizin oksijene ve besinlere ihtiyacı vardır. Hücrelerde oluşan atıklar ise hücrelerden uzaklaştırılmalıdır. Tüm bu olaylar dolaşım sıvısı kan sayesinde gerçekleşir. Kanın, vücudumuzun her tarafını dolaşmasını sağlayan kaslı organımıza ise................ adı verilir.

Yukarıdaki cümlede noktalı yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) Akciğer

B) Mide

C) Kalp

D) Böbrek

48. İnsan vücudunda bulunan bir yapıdaki kan ile ilgili olarak karbondioksit miktarının fazla olduğu bilinmektedir.
Bu yapı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Atardamardır.

B) Toplardamardır.

C) Kalbin sol odacığıdır.

D) Akciğere giden damardır.

49. “Kalbin damarlara kan pompalaması sırasında damarlarda meydana gelen etkiye nabız denir.”
Nabız oluşumuyla ilgili olarak, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Sağlıklı ve ergin bir insanın nabzı, dakikada ortalama 70 -80 civarındadır.

B) Nabız sayısı arttıkça, damarlardaki kan akışı yavaşlar.

C) Nabız sayısıyla, kalbin atış sayısı orantılı olarak değişir.

D) Nabız sayısı zamanla değişebilir.

50. Kan nakli ve kan grupları ile ilgili olarak;

I. Kan grupları plazmada ve alyuvarın zarında bulunan proteinlere göre belirlenir.
II. İnsanlarda A, B, O ve AB gibi kan grupları bulunur.
III. Kana ihtiyacı olan hasta bir birey için aynı kan grupta olan bir bağışcı bulunmalıdır.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II

B) I ve II

C) II ve III

D) I,II ve III

51. Kan damarları ile ilgili verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

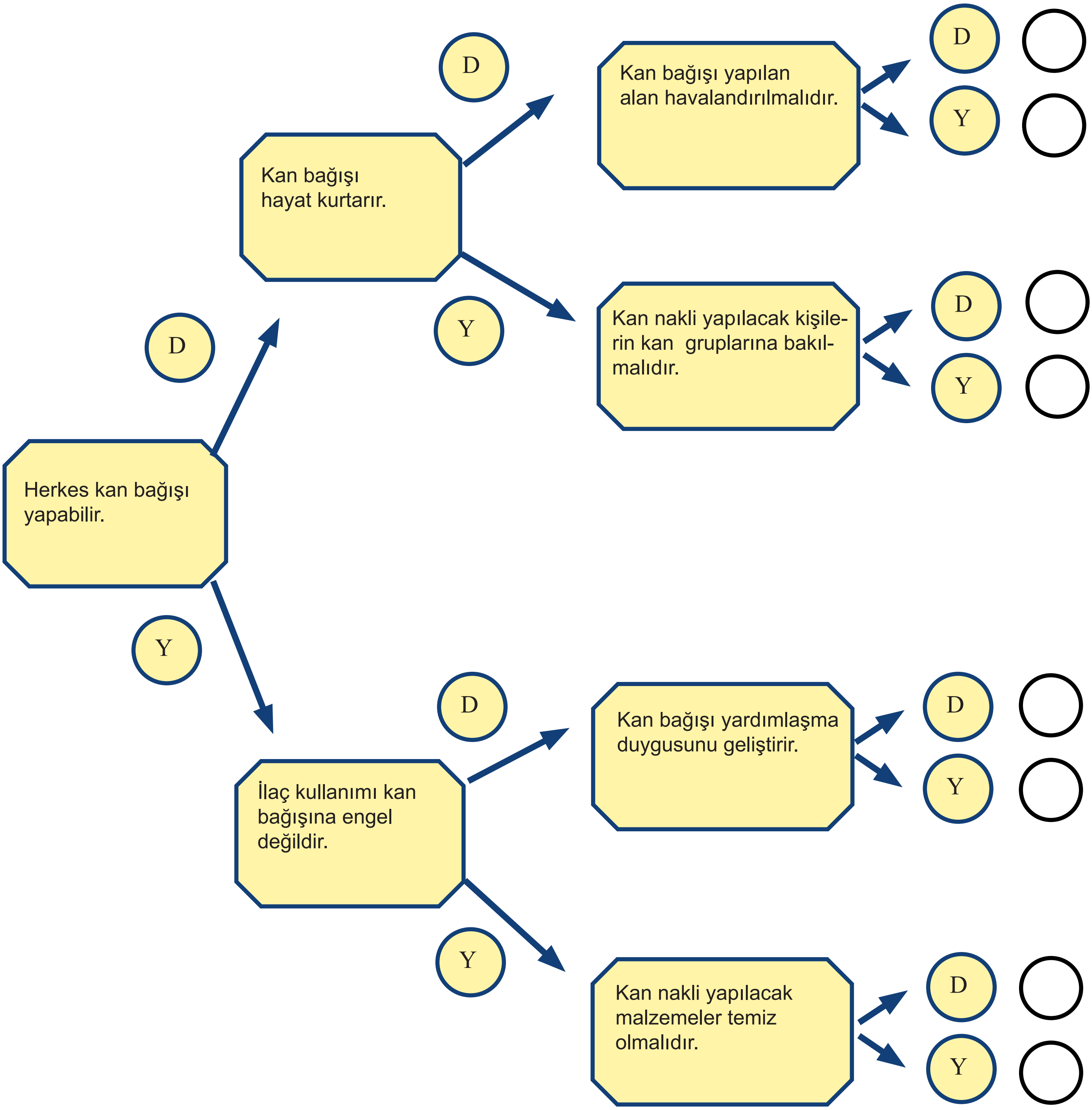
A) Kan en hızlı toplardamarlarda akar.

B) Kılcal damarlardan oksijen dokulara geçebilir.

C) Küçük kan dolaşımında sadece atardamarlar görev alır.

D) Atardamarların tümü temiz kan taşır.

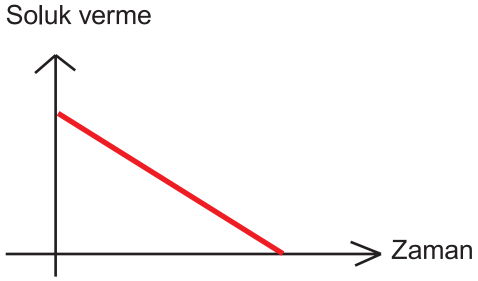
52. **Aşağıda verilen bilgileri doğru veya yanlış şeklinde değerlendirerek ilerleyin ve ulaştığınız çıkıştaki daire içine (√) işareti koyunuz.**



53. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine "D" , yanlış ise "Y" yazınız.

1. (.....) Diyafram, kasılıp gevşeyerek solunuma yardımcı olur.
2. (.....) Gırtlak, soluk borusunun başlangıcında bulunur.
3. (.....) Soluk borusu, üst üste dizilmiş kemiklerden oluşur.
4. (.....) Soluk borusu, akciğere girerek bronş adı verilen iki kola ayrılır.
5. (.....) Hava burundaki mukus sıvısı sayesinde nemlenir.

54. İrem, sağlıklı bir insanın soluk verme durumu ile ilgili aşağıdaki grafiği çiziyor.



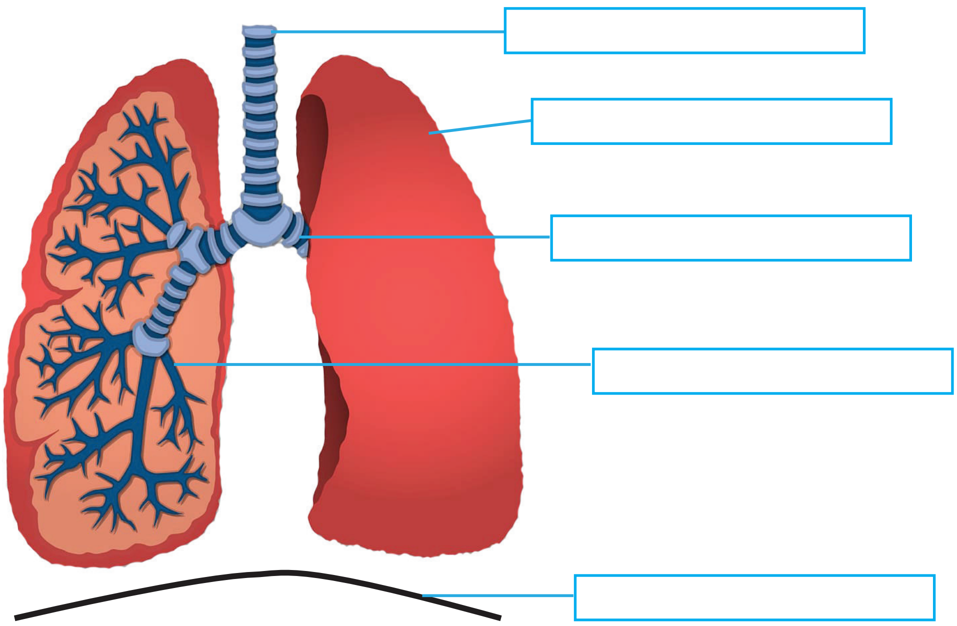
İrem'in çizdiği grafiği inceleyiniz. Yaşamını sürdüren bir insan için böyle bir grafik çizilebilir mi? Evet veya Hayır seçeneklerinden birini işaretleyiniz. Verdiğiniz yanıtın sebebini kısaca açıklayınız..

Evet

Hayır

Çünkü; ....
....
....
....
....
....
....

55. Solunum sistemi organlarının isimlerini görsel üzerinde ilgili bölümlere yazınız.



56. Aşağıdaki bulmacaları verilen bilgilerden faydalanarak çözünüz

- "Bronşların akciğerlerde ince dallara ayrılmış halidir."

	R				C		K

- "Akciğerlerde bulunan hava kesecikleridir"

	L				L

- "Solunum sisteminin ilk organıdır, alınan havadaki toz parçalarını tutar ve havayı nemlendirir."

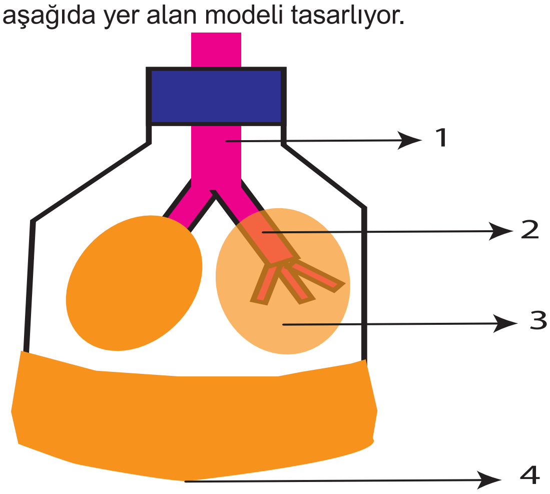
- "Göğüs boşluğunda bulunan solunum sisteminin temel organıdır."

		C				R

- "Yutaktan gelen havayı soluk borusuna iletir."

	I			L		K

57. İrem; balonlar, pet şişe ve pipetler ile aşağıda yer alan modeli tasarlıyor.



İrem'in hazırladığı modelde numaralarla gösterilen yapıların solunum sistemimizdeki karşılıklarını aşağıda verilen kutulara yazınız.

1

2

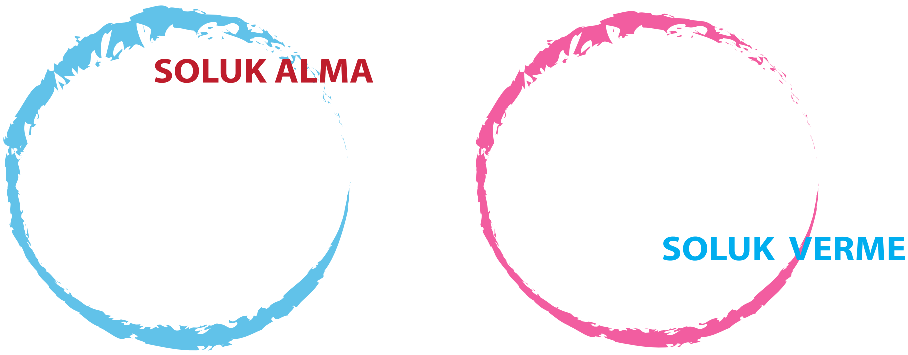
3

4

58. Soluk alma ve soluk verme mekanizması sırasında gerçekleşen olaylar aşağıda verilmiştir.

1. Akciğerlere hava dolar.
2. Diyafram kası gevşeyerek kubbeleşir.
3. Göğüs boşluğunun hacmi artar.
4. Diyafram kası kasılarak düzleşir.
5. Akciğerdeki hava dışarıya verilir.
6. Göğüs boşluğunun hacmi daralır.
7. Kaburgalar arası kaslar gevşer.
8. Kaburgalar arası kaslar kasılır.

Bu olayların soluk almayla mı, yoksa soluk vermeyle mi ilgili olduğunu, verilen ilgili alana ifadelerin başında yer alan numaraları yazarak belirtiniz.



59. İnsan vücudunda bulunan bir yapı ile ilgili aşağıdaki özellikler bilinmektedir.
• Yutaktan gelen havayı soluk borusuna iletir.
• Kıkırdaktan oluşur.
• İçinde bulunan ses telleri ile ses oluşumunu sağlar.

Özellikleri verilen bu yapı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Alveol
B) Gırtlak
C) Bronş
D) Bronşcuk

60. Ceren, öğretmenin sorduğu "Dış ortamdaki havanın solunum sisteminde izlediği yapıları sırası ile yazınız." sorusuna aşağıdaki cevabı vermiştir.

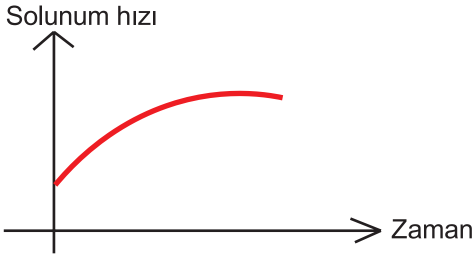
Burun ⟶ Yutak ⟶ Gırtlak ⟶ Soluk borusu ⟶ Akciğer ⟶ Bronş ⟶ Bronşcuk ⟶ Alveol

Cerenin verdiği cevaptan aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

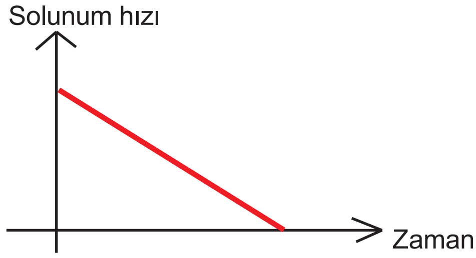
A) Dış ortamdaki hava burundan vücut içine alınır.
B) Akciğere gelmeden önce hava soluk borusundan geçer.
C) Canlılar oksijen alır ve karbondioksit verir.
D) Havanın bronştan sonra ulaşacağı yapı bronşçukdur.

61. **Yolda gördüğü köpekten korkan ve hızla uzaklaşan Gökçe'nin solunum hızının zamanla değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?**

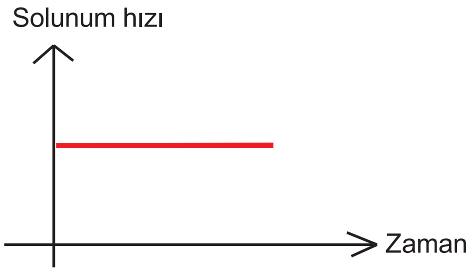
A)



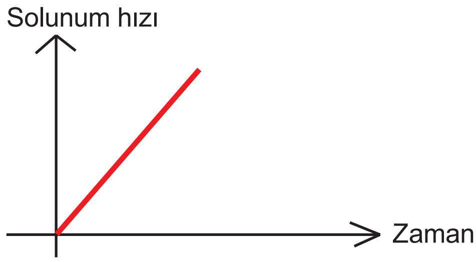
B)



C)



D)



62. **Aşağıdakilerden hangisi solunum sistemine ait yapı ve organlardan birinin iltihaplanması durumudur?**

A) Apandist

B) Gastrit

C) Bronşit

D) Menenjit

63. **Solunum sisteminde yer alan yapılar ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

A) Soluk alma sırasında akciğerlere sadece oksijen girişi görülür.

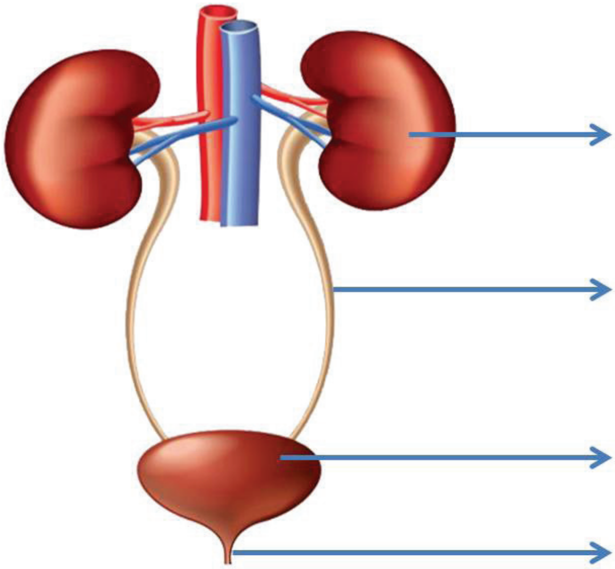
B) Akciğerlere sadece burundan alınan hava ulaşır.

C) Burun, alınan havanın temizlenmesini ve nemlendirilmesini sağlar.

D) Solunum sisteminde diyafram haricinde hiç bir kas bulunmaz.

BOŞALTIM SİSTEMİ

64. Boşaltım sistemi organlarının isimlerini görsel üzerinde ilgili bölümlere yazınız.



65. İnsan vücudunda atık maddelerin vücuttan atılıncaya kadar gerçekleşen bazı olaylar karışık olarak verilmiştir.
Bu olayları gerçekleşme sırasına göre numaralar ile örnekteki gibi eşleyiniz.

İdrar, böbreklerden üretere gelir.

1

2

İdrar, idrar kesesinde bir süre depolanır.

Kan, böbreklerde süzülür.

4

Üretra, idrarı vücuttan atılmasını sağlar.

3

66. Aşağıdaki bilgiler doğru ise ayraç içine "D" , yanlış ise "Y" yazınız.

1. (.....) Vücutta bulunan zararlı, atık ve fazla maddelerin vücuttan uzaklaştırılması gerekir.
2. (.....) Böbrekler, terleme yoluyla vücuttaki suyu dışarı atar.
3. (.....) Sağlıklı her insanda bir adet böbrek bulunur.
4. (.....) Akciğerler, karbondioksit ve su buharını solunum sırasında dışarı atar.
5. (.....) İdrarın dışarı atılıncaya kadar depolandığı yapı üretradır.

67. Böbreklerde oluşan idrarı idrar kesesine getiren yapı aşağıda verilenlerden hangisidir?

A) Üretra

B) Üreter

C) Damarlar

D) Üre

68. Sindirim sonucu oluşan besin atıklarının, suyun ve safranın vücuttan dışarı atılmasını sağlayarak boşaltıma yardımcı olan yapı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Kalınbağırsak

B) Mide

C) Deri

D) Böbrek

69. Aşağıda verilen yapılardan hangisi terleme ile hem suyun uzaklaştırılmasını hem de vücut sıcaklığının dengelenmesine yardımcı olur?

A) Üreter

B) Deri

C) Böbrek

D) Üretra

70. Aşağıda verilen yapılardan hangisinde zararlı atık madde bulunmaz?

A) Böbreklere kanı getiren damarlarda

B) Böbrekteki kanı vücuda getiren damarlarda

C) Böbreklerde

D) İdrar kesesi

71. Böbrekler aşağıda verilen maddelerden hangisini vücuttan uzaklaştıramaz?

A) Karbondioksit

B) Tuz

C) Su

D) Üre

72. “Böbreklerimiz olamasaydı doğal yollar ile.................................”

Yukarıda yer alan cümle aşağıda verilenlerden hangisi ile tamamlanırsa bilimsel bir hata yapılmış olur?

A) Kandaki zararlı atık maddeler süzülemezdi.

B) İdrar oluşamayacaktı.

C) Karbondioksit uzaklaştırılamayacaktı

D) Vücudumuzda biriken fazla vitaminler dışarı atılamayacaktı.

BULMACALAR

73. Destek ve hareket sistemine ait yapıları aşağıda verilen bulmaca içerisinde bulunuz.

S	A	K	İ	L	İ	G	Z	İ	Ç
Ö	Ö	M	U	I	R	O	Ş	I	I
K	İ	M	E	K	I	S	S	A	Y
İ	Ş	S	P	Ü	G	J	N	E	R
O	Y	N	A	R	E	K	L	E	M
U	Z	U	N	K	E	M	İ	K	A
T	I	G	C	A	S	S	İ	M	G
Ğ	M	C	R	B	I	N	F	C	H
D	L	I	B	F	I	M	P	İ	Y
İ	H	Ö	F	R	T	R	Ü	N	G

* Çizgili kas
* Yassı kemik
* Oynar eklem
* Uzun kemik

74. Sindirim sistemine ait yapıları aşağıda verilen bulmaca içerisinde bulunuz.

Y	Ü	U	A	Ğ	I	Z	R	Z	İ	E	K
U	U	A	U	A	U	A	U	A	N	I	K
T	Y	R	Y	R	V	R	Y	R	C	A	Y
A	L	E	L	E	L	E	L	E	E	T	U
K	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	K
C	O	Ş	C	E	Ğ	E	A	A	A	R	G
Ç	N	U	R	S	R	Ş	V	T	Ğ	D	Z
A	P	A	N	K	R	E	A	S	I	A	Ş
D	Ğ	L	C	Ç	P	R	Ş	Ö	R	T	M
C	A	S	S	İ	R	G	O	C	S	U	İ
R	B	I	N	F	C	H	İ	O	A	Y	D
B	F	I	T	P	İ	Y	F	H	K	L	E

* Ağız
* Yutak
* İnce bağırsak
* Pankreas

75. Dolaşım sistemine ait yapıları aşağıda verilen bulmaca içerisinde bulunuz.

G	T	N	Z	H	L	Ç	J	U	E	O	A	N	E	K
Ö	Ö	M	U	I	R	O	Ş	I	I	Ğ	Y	K	I	K
İ	H	M	N	R	H	H	T	S	E	Ç	D	L	A	Y
P	A	O	E	J	L	İ	P	B	S	E	R	N	T	U
M	S	Ü	T	O	Ğ	Ü	İ	İ	D	N	P	L	A	K
R	O	K	L	I	S	U	T	Ü	K	U	F	U	R	G
H	R	I	I	S	Z	İ	Ü	L	L	M	I	R	D	Z
J	C	S	L	U	C	O	Ş	C	E	Ğ	E	A	A	Ş
R	Ü	O	Y	S	Ç	N	U	R	S	R	Ş	V	M	Ş
A	Ç	Ç	T	M	E	K	Ğ	J	N	U	G	U	A	B
V	V	Ğ	D	Ğ	L	C	Ç	P	R	Ş	Ö	Y	R	R
U	I	G	C	A	S	S	İ	M	G	O	C	L	E	Ş
Y	M	C	R	B	I	N	F	C	H	İ	O	A	A	İ
K	L	I	B	F	I	M	P	İ	Y	F	H	Ş	H	O
A	H	Ö	F	R	T	R	Ü	N	G	F	I	G	D	M

* Kalp
* Alyuvar
* Atardamar
* Kan pulcukları
* Akyuvar

76. Solunum sistemine ait yapıları aşağıda verilen bulmaca içerisinde bulunuz.

D	A	B	V	C	S	P	Ü	H	Z	R	H	Y	C
A	İ	C	C	E	N	A	R	N	D	I	R	M	P
B	C	Y	C	A	U	N	K	N	Ü	H	E	Z	J
E	A	R	A	H	N	E	R	S	D	T	E	E	R
S	A	Y	H	F	A	Ş	N	O	R	B	N	M	D
N	E	R	H	B	R	O	N	Ş	C	U	K	L	Ş
A	E	R	T	Y	U	A	I	O	A	P	Ğ	Ü	İ
S	P	Ü	S	A	Y	K	M	R	S	T	T	D	S
N	A	R	N	E	R	C	O	R	O	S	P	Ü	J
U	N	K	S	R	R	İ	O	O	O	N	A	R	J
S	A	Y	A	H	H	Ğ	E	D	J	U	N	K	K
N	E	R	S	D	T	E	Y	İ	R	V	U	K	L
A	Ş	N	O	R	B	R	O	T	Ş	V	M	J	J
J	K	L	Ş	U	T	R	E	F	B	B	L	M	J

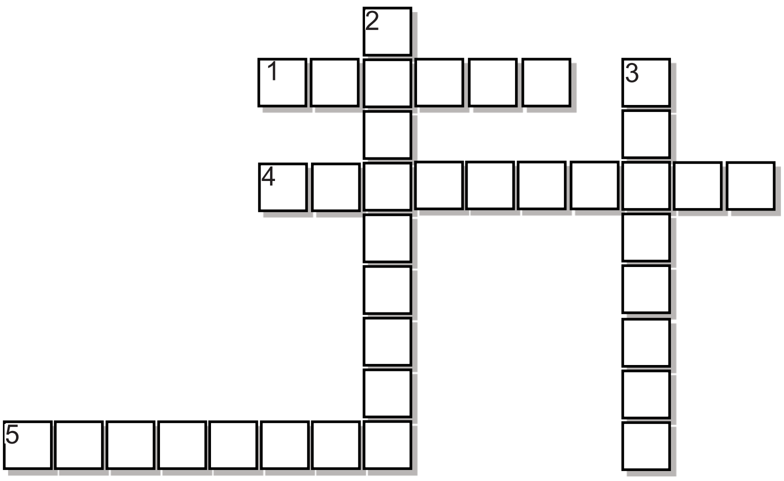
* Akciğer
* Diyafram
* Bronş
* Bronşcuk

77. Boşaltım sistemine ait yapıları aşağıda verilen bulmaca içerisinde bulunuz.

U	H	P	T	H	Z	K	E	R	B	Ö	B	E	P
B	F	G	E	B	T	C	C	S	Ç	S	İ	S	K
İ	D	R	A	R	K	E	S	E	S	İ	G	B	E
L	Ç	B	Ğ	V	İ	B	Ş	P	F	E	G	D	M
Ö	H	G	D	D	S	G	A	J	H	I	R	U	N
B	E	Ç	Ş	Ş	I	İ	B	S	Ğ	I	P	Ü	E
Ü	N	Y	Ü	Ş	A	Y	Y	U	Ğ	K	U	F	Ş
R	F	G	Z	R	H	Y	C	K	Ş	S	A	U	Ç
E	N	Ö	D	I	R	M	P	Ş	A	Ü	E	B	J
T	A	S	Ü	H	E	Z	J	G	Ç	R	Ğ	S	Ö
E	F	N	A	B	V	N	N	D	Ş	E	Ö	B	J
R	T	O	D	L	E	Z	M	N	S	T	D	Ü	F
İ	Ş	S	P	Ü	G	J	N	E	B	R	Y	Z	L
Y	P	M	Ö	K	U	I	T	U	Ö	A	Y	Ş	U

* Böbrek
* İdrar kesesi
* Üreter
* Üretra

78. Aşağıda verilen bulmacayı çözünüz.



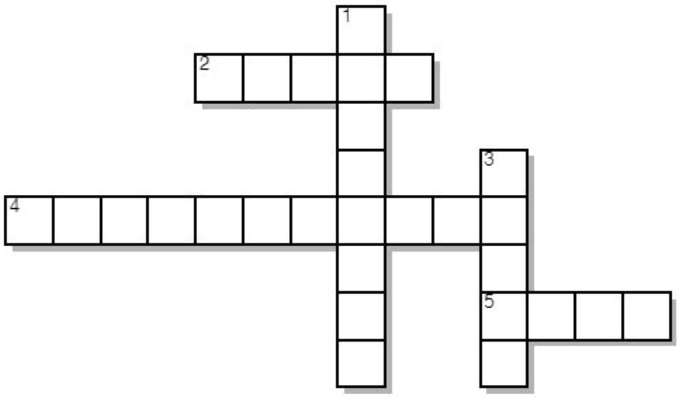
Soldan sağa:

1- Midemizde bulunan kas çeşididir.
4- Hareket yeteneği en fazla olan eklemdir.
5- Kemiklere göre daha esnek ve yumuşak dokudur.

Yukarıdan Aşağı:

2- Kol ve bacaklarımızda bulunan kemik çeşididir.
3- Çizgili kas yapısında olmasına rağmen isteğimiz dışında çalışan kas çeşididir.

79. Aşağıda verilen bulmacayı çözünüz.



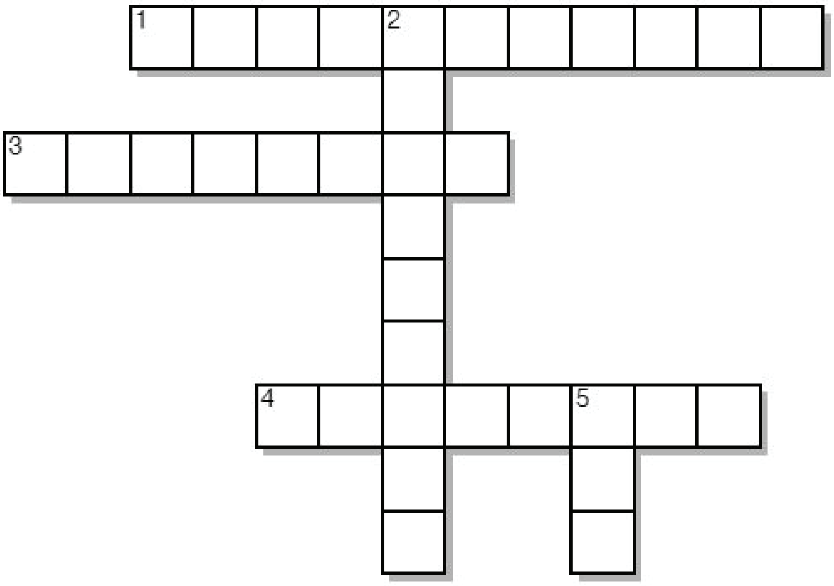
<u>Soldan sağa:</u>

2- Besinlerin ağızdan yemek borusuna iletilmesini sağlayan bölümdür.
4- Ağızda parçalanan besinlerin mideye iletilmesini sağlayan organdır.
5- Sindirim sistemindeki ilk organdır.

<u>Yukarıdan Aşağı:</u>

1- Sindirime yardımcı bir organdır.
3- Ağız ile yemek borusunda yer alan sindirim sistemi organıdır.

80. Aşağıda verilen bulmacayı çözünüz.



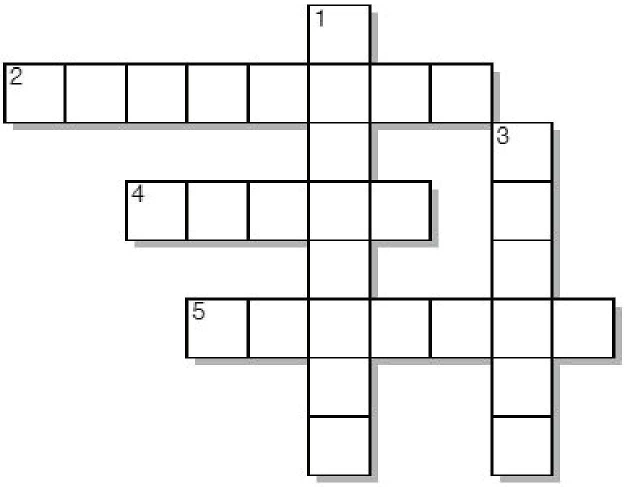
<u>Soldan sağa:</u>

1- Doku ve organlarda toplanan kirli kanı, kalbe taşıyan damarlardır.
3- Karbondioksit miktarı fazla olan kana verilen addır.
4- Oksijen miktarı fazla olan kana verilen addır.

<u>Yukarıdan Aşağı:</u>

2- Kalbimizden temiz kanı, organ ve dokulara taşıyan damarlardır.
5- Kırmızı renkli dolaşım sıvısına verilen addır.

81. **Aşağıda verilen bulmacayı çözünüz.**



<u>Soldan sağa:</u>

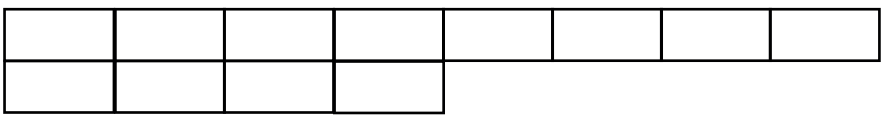
2- Akciğerlerin çalışmasını destekleyen güçlü bir kastır.
4- Soluk borusunun akciğere girerek iki kola ayrıldığı yapıya verilen addır.
5- Solunum sisteminin en temel organıdır.

<u>Yukarıdan Aşağı:</u>

1- Bronşlar akciğerlere girince daha küçük birçok kola ayrılması ile oluşan yapıya verilen ad.
3- Bronşçukların ucunda bulunan, etrafı kılcal damarlarla çevrili, gaz değişiminin gerçekleştiği hava kesesi şeklindeki yapılardır.

82. **Aşağıdaki bulmacada böbreklerimizin sağlığını korumak için yapmamız gereken bir davranış gizlenmiştir. Bulmacada gizlenmiş ifadeyi bulunuz.**

İ K İ	D E	L İ	G Ü N	İ Ç	S U	İ Y İ	Z .
M E L	E N	T R E	A Z				



AÇIK UÇLU SORULAR

83. İskeletimizin tamamı kemik yerine kıkırdaktan oluşmuş olsaydı yaşantımız bu olaydan nasıl etkilenirdi? Cevabınızı kısaca aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

....
....
....
....
....
....
....

84. İnsan vücudunda yer alan eklemlerin tamamı sadece bir çeşit eklemden oluşmuş olsaydı yaşantımız bu olaydan nasıl etkilenirdi? Cevabınızı kısaca aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

....
....
....
....
....
....
....

85. Kalbimiz neden yapı olarak çizgili kasa benzemesine rağmen çalışma şekli olarak düz kasa benzer? Cevabınızı kısaca aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

....
....
....
....
....
....
....

86. İnsan idrarında yapılan tahlil sonucunda şekere rastlanmışsa bu kişide hangi hastalığın varlığından şüphalenilir? Cevabınızı kısaca aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.

....
....
....
....
....
....
....

87. Vücudumuzda yer alan sidirim, boşaltım gibi sistemlerin sağlığını korumak için nelere dikkat etmeliyiz? Cevabınızı aşağıdaki kutucuğa kısaca yazınız.

....
....
....
....
....
....
....

88. Kan bağışı insanlık için neden önminlidir? Cevabınızı aşağıda yer alan kutucuğa kısaca yazınız.

....
....
....
....
....
....
....

89. **Vücudumuzun hareket edebilmesi için hangi sistemler birlikte çalışmalıdır? En az üç sistemi aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.**

....
....
....
....
....
....
....

90. **Nabız nedir? Hangi durumlarda nabzımız yükselir? Cevabınızı kısaca aşağıda yer alan kutucuğa yazınız.**

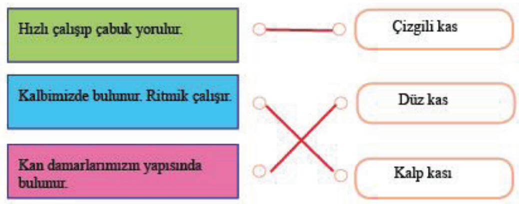
....
....
....
....
....
....
....

CEVAPLAR

1.	1-Y, 2-D, 3-D, 4-Y, 5-D,

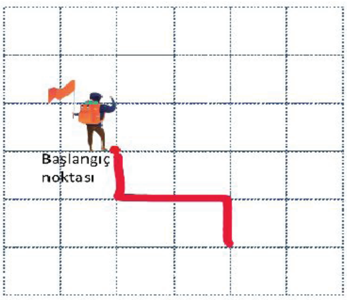
2.	Oynar eklem : 4, 5, 7 Yarı oynar eklem : 1, 5, 8 Oynamaz eklem : 2, 3, 6

3.



4.	1- Kemik zarı, 2- Kıkırdak, 3- Uzun kemik, 4- Kısa kemik

5.



6.	D-Y-D- 3. ÇIKIŞ

7.	1- Boyu uzar, 2- Kalp kası, 3- Boyu kısalır, 4- Çizgili kas, 5- Omur kemikleri, 6- Oynar eklem

8.

Kemikler	Eklemler	Kaslar
1, 3, 4, 6	2, 3, 4	3, 4, 5

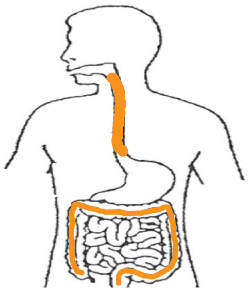
9.	Yarı oynar, Kalp, Yassı

10.	D	**11.**	D

12.	1-D, 2-Y, 3-Y, 4-D, 5-D,

13.	Sırası ile alt alta: * Pankreas, * Pankreas öz suyu, * Safra salgısı, * Karaciğer

14.



15.	* Görsel 1: Pankreas * Görsel 1: Karaciğer
16.	Pankreas öz suyu
17.	Safra sıvısı
18.	İnce bağırsak
19.	Yutak, Mide, Anüs

20.	C	**21.**	C	**22.**	B	**23.**	B	**24.**	B

25.	1-D, 2-Y, 3-Y, 4-D, 5-D,
26.	3, 1, 2, 3, 1
27.	* Küçük dolaşım * Çünkü, kalp ile akciğer arasında gerçekleşmektedir.
28.	1- Sağ üst 2- Sol alt 3- Kılcal 4- Alt
29.	1- Y, 2- Y, 3- D, 4- D

30.

Kalp, kasılıp gevşeme hareketi ile kanın damarlar içerisinde dolaşımını sağlar. ( )
Damarlar içinde bulunan kan, organlara kadar gider.( ) Madde alışverişine uğrayan kan, yine damarlar aracılığıyla önce akciğere sonra da temizlenmek üzere kalbe gider.(√)
Böylece akciğerde kanın oksijeni azalır, karbondioksitin artması sağlanmış olur.(√)

31. 1-D, 2-Y, 3-D, 4-D, 5-Y,

32.

Şema:



* Görselde olduğu gibi kalp ile vücut hücreleri arasında dolaşımı gösteren tüm şemalar.
* "Kalbin sol tarafından atardamar ile çıkan temiz kanın (oksijen miktarı fazla) vücuttaki tüm hücrelere besin ve oksijen götürüp hücrelerdeki karbondioksit ve atık maddeleri alarak kirlenen kanın toplardamar ile tekrar kalbe dönmesidir."
İfadeye benzer tüm doğru yanıtlar.

33.
1- Alyuvar,
2- Akyuvar,
3- Alyuvar
4- Kan pulcukları,
5- A ve B

34. 1-D, 2-Y, 3-Y, 4-Y, 5-D, 6-Y, 7-D,

35.	D	**36.**	B	**37.**	D	**38.**	D	**39.**	D
40.	C	**41.**	B	**42.**	D	**43.**	B	**44.**	D
45.	A	**46.**	A	**47.**	C	**48.**	C	**49.**	B
50.	D	**51.**	B						

52. Y, Y, D, 7. ÇIKIŞ

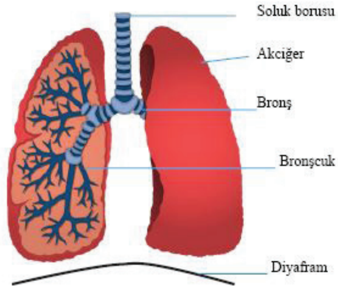
53. 1-D, 2- D, 3- Y, 4-D, 5- D,

54.

Evet
√ Hayır

Çünkü; canlı bir insanın akciğerindeki hava miktarı hiçbir zaman sıfır olamaz. Grafikte sıfıra kadar azaldığı belirtilmiştir.

55.



56. Sırası ile alt alta:
* Bronşcuk,
* Alveol,
* Burun,
* Akciğer,
* Gırtlak

57.

1 Soluk borusu
2 Bronş
3 Akciğer
4 Diyafram

58.

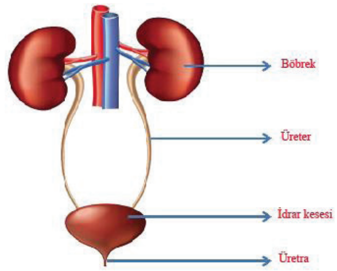
SOLUK ALMA: 1, 3, 4, 8

SOLUK VERME: 2, 5, 6, 7

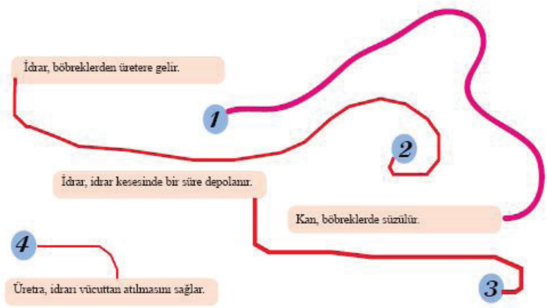
59.	B	**60.**	C	**61.**	A	**62.**	C	**63.**	C

Karabük Ölçme Değerlendirme Merkezi

64.



65.



66. 1-D, 2-Y, 3-Y, 4-D, 5-Y

67. B

68. A

69. B

70. B

71. A

72. C

73.

S	A	K	İ	L	İ	G	Z	İ	Ç
Ö	Ö	M	U	I	R	O	Ş	I	I
K	İ	M	E	K	I	S	S	A	Y
İ	Ş	S	P	Ü	G	J	N	E	R
O	Y	N	A	R	E	K	L	E	M
U	Z	U	N	K	E	M	İ	K	A
T	I	G	C	A	S	S	İ	M	G
Ğ	M	C	R	B	I	N	F	C	H
D	L	I	B	F	I	M	P	İ	Y
İ	H	Ö	F	R	T	R	Ü	N	G

74.

Y	Ü	U	A	Ğ	I	Z	R	Z	İ	E	K
U	U	A	U	A	U	A	U	A	N	I	K
T	Y	R	Y	R	V	R	Y	R	C	A	Y
A	L	E	L	E	L	E	L	E	E	T	U
K	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	K
C	O	Ş	C	E	Ğ	E	A	A	A	R	G
Ç	N	U	R	S	R	Ş	V	T	Ğ	D	Z
A	P	A	N	K	R	E	A	S	I	A	Ş
D	Ğ	L	C	Ç	P	R	Ş	Ö	R	T	M
C	A	S	S	İ	R	G	O	C	S	U	İ
R	B	I	N	F	C	H	İ	O	A	Y	D
B	F	I	T	P	İ	Y	F	H	K	L	E

75.

G	T	N	Z	H	L	Ç	J	U	E	O	A	N	E	K
Ö	Ö	M	U	I	R	O	Ş	I	I	Ğ	Y	K	I	K
İ	H	M	N	R	H	H	T	S	E	Ç	D	L	A	Y
P	A	O	E	J	L	İ	P	B	S	E	R	N	T	U
M	S	Ü	T	O	Ğ	Ü	İ	İ	D	N	P	L	A	K
R	O	K	L	I	S	U	T	Ü	K	U	F	U	R	G
H	R	I	I	S	Z	İ	Ü	L	L	M	I	R	D	Z
J	C	S	L	U	C	O	Ş	C	E	Ğ	E	A	A	Ş
R	Ü	O	Y	S	Ç	N	U	R	S	R	Ş	V	M	Ş
A	Ç	Ç	T	M	E	K	Ğ	J	N	U	G	U	A	B
V	V	Ğ	D	Ğ	L	C	Ç	P	R	Ş	Ö	Y	R	R
U	I	G	C	A	S	S	İ	M	G	O	C	L	E	Ş
Y	M	C	R	B	I	N	F	C	H	İ	O	A	A	İ
K	L	I	B	F	I	M	P	İ	Y	F	H	Ş	H	O
A	H	Ö	F	R	T	R	Ü	N	G	F	I	G	D	M

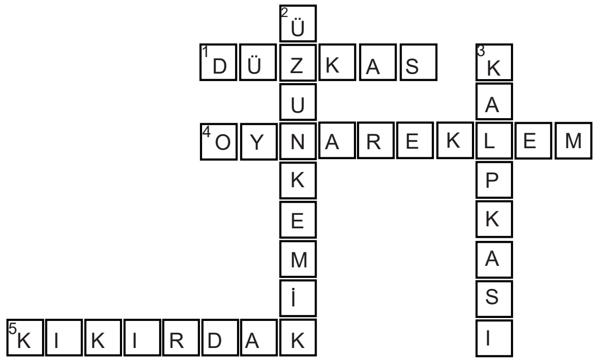
76.

D	A	B	V	C	S	P	Ü	H	Z	R	H	Y	C
A	İ	C	C	E	N	A	R	N	D	I	R	M	P
B	C	Y	C	A	U	N	K	N	Ü	H	E	Z	J
E	A	R	A	H	N	E	R	S	D	T	E	E	R
S	A	Y	H	F	A	Ş	N	O	R	B	N	M	D
N	E	R	H	B	R	O	N	Ş	C	U	K	L	Ş
A	E	R	T	Y	U	A	I	O	A	P	Ğ	Ü	İ
S	P	Ü	S	A	Y	K	M	R	S	T	T	D	S
N	A	R	N	E	R	C	O	R	O	S	P	Ü	J
U	N	K	S	R	R	İ	O	O	O	N	A	R	J
S	A	Y	A	H	H	Ğ	E	D	J	U	N	K	K
N	E	R	S	D	T	E	Y	İ	R	V	U	K	L
A	Ş	N	O	R	B	R	O	T	Ş	V	M	J	J
J	K	L	Ş	U	T	R	E	F	B	B	L	M	J

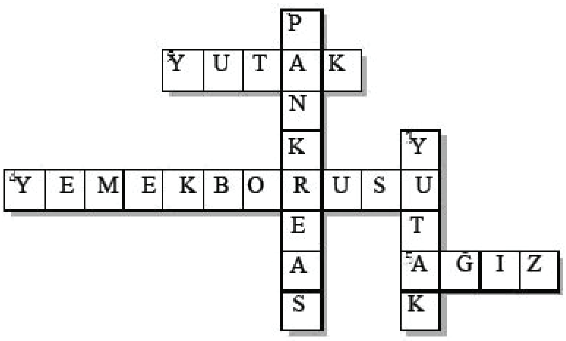
77.

U	H	P	T	H	Z	K	E	R	B	Ö	B	E	P
B	F	G	E	B	T	C	C	S	Ç	S	İ	S	K
İ	D	R	A	R	K	E	S	E	S	İ	G	B	E
L	Ç	B	Ğ	V	İ	B	Ş	P	F	E	G	D	M
Ö	H	G	D	D	S	G	A	J	H	I	R	U	N
B	E	Ç	Ş	Ş	I	İ	B	S	Ğ	I	P	Ü	E
Ü	N	Y	Ü	Ş	A	Y	Y	U	Ğ	K	U	F	Ş
R	F	G	Z	R	H	Y	C	K	Ş	S	A	U	Ç
E	N	Ö	D	I	R	M	P	Ş	A	Ü	E	B	J
T	A	S	Ü	H	E	Z	J	G	Ç	R	Ğ	S	Ö
E	F	N	A	B	V	N	N	D	Ş	E	Ö	B	J
R	T	O	D	L	E	Z	M	N	S	T	D	Ü	F
İ	Ş	S	P	Ü	G	J	N	E	B	R	Y	Z	L
Y	P	M	Ö	K	U	I	T	U	Ö	A	Y	Ş	U

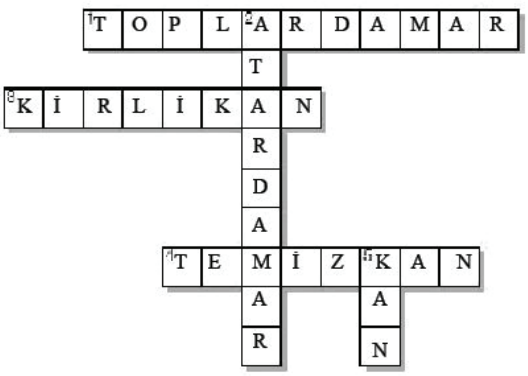
78.



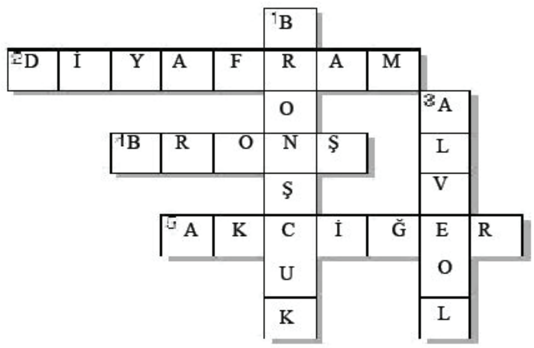
79.



80.



81.



82.

GÜN	DE	EN	AZ	İKİ	Lİ	TRE	SU
İÇ	MEL	İYİ	Z.				

GÜNDE EN AZ İKİ LİTRE SU İÇMELİYİZ.

83. Kemik ve kıkırdağın farkını belirten tüm özgün yanıtlar.

84. Eklem çeşidi farkının önemine değinen, her organın farklı hareket yeteneği olmasının gerekliliğini belirten tüm özgün yanıtlar.

85. Kalbin insan isteği ile çalışması veya çalışmasının unutulması durumunda hayatın sona erme durumunda dolayı istemsiz çalışmasının zorunluluk olduğunu bununla birlikte kalbin güçlü ve hızlı çalışmasını sağlayacak bir yapıda olmasının gerekliliğini belirten tüm özgün yanıtlar.

86. Diyabet hastalığına değinilen tüm özgün yanıtlar.

87. Dengeli beslenme, aşırı soğuk ve sıcaktan korunma, gibi her iki sistemin sağlığını korumanın gerekliliğini belirten tüm özgün yanıtlar.

88. Kan bağışının kişinin hem kendi sağlığının korunmasında hemde hasta bireylerin hayatlarını kurtaracağını, bunun bir insanlık görevi olduğunu belirten tüm özgün yanıtlar.

89. İskelet sistemi, eklemler, kaslar, enerji için gerekli besinin sağlanması, ulaştırılması gibi yazılabilecek uyumlu tüm sistemleri içeren belirten tüm özgün yanıtlar.

90. Kalbimizin kasılıp gevşeme hareketinin etkisini,atardamarlardan geçen kanın akışından hissedilmesine nabız denir. Egzersiz, stres, yaralanma ve korku gibi verilebilecek doğru tüm özgün yanıtlar.

meb.gov.tr